JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	我が国の国家研究機関における民間企業との共同研究の在り方
Author(s)	原，岳広；醍醐，市朗；後藤，芳一
Citation	年次学術大会講演要旨集，30：225-228
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13263
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｈ０８

我が国の国家研究機関における民間企業との共同研究の在り方

○原岳広（三菱商事）、醍醐市朗，後藤芳一（東大）

1. 産学連携により得られた知的財産権に関するこれまでの研究

民間企業が国家研究機関（主に独立行政法人通則法第２条第３項に規定する国立研究開発法人を指す。）と共同研究を行う際には、事業を目的とした知的財産権の自己実施機能を有さない所謂「不実施機関」である国家研究機関が、共有の知的財産権に関し様々な権利を留保する場合がある。国家研究機関が成果に貢献している場合であっても、民間企業側が成果を事業化した際に国家研究機関に支払うロイヤルティや不実施補償料や、国家研究機関が知的財産権を第三者に実施権許諾することによる排他的優位性の毀損が、民間企業側における成果の事業化意欲を阻害している場合があると考えられる。

これらの問題に関しては、共有特許を事業化した民間企業から大学が得る「不実施補償料」を、大学が自己実施しないことの対価すなわち「使用不作為に対する対価」として解釈したり[1)]、①知的財産権の共有がその実施（事業化）を阻害する要因となる、②大学も共同研究に投資した資金は回収すべきであるとの理由から、共同研究により得られた特許を基本的に大学の単独所有とし、共有者は期限付きで独占的実施権を得てロイヤルティを大学に支払うべきであるという考えも提唱されている[2)]。しかしながら、そもそも大学や国家研究機関は、設立根拠法（国立大学法人法及び独立行政法人通則法並びにこれらの関連法令）において、その活動に費やした費用（基本的に所管省庁から税金を原資として交付される運営費交付金）を事業活動等により外部から回収する事を設立の目的としていないから、当該費用の回収を共有特許に対する不実施補償料やロイヤルティを徴収する根拠とする事には矛盾がある（一方、会社法に基づき設立される民間企業は、資本を元手に事業活動を通じて利益を得る事が目的の主体であり、加えて利益に見合う法人税を納税する事を義務とする）。また、企業が共有の知的財産権を取得することは、比較的安価に大学内で創出された成果を独占的に獲得している事となるとの見方もあるが[3)]そもそも共有の成果は大学のみならず民間企業の貢献も含まれているから、大学が自己実施機能を有さない事の必然として（別段の取決めが無い限り）当該民間企業の独占となることは産学間の共同研究において自明の前提とすべきとも考えられる。本稿では、民間企業の視点から、我が国経済産業省所管の国家研究機関である産業技術総合研究所（以下「産総研」という。）と、米国エネルギー省（DOE）所管の国家研究機関である Pacific North West National Laboratory（PNNL）の事例の考察を通じて、不実施機関である国家研究機関と共同研究に取組む民間企業による成果の事業化を促進するための連携及び知的財産権の取扱いを提案する。

2. 知的財産権の所有権と研究開発の秘匿性

共同・単独、公私の区別を問わず知的財産権の取得は研究開発行為の重要な成果の一つである。このうち、特許に代表される権利化される知的財産権の事業上の最大の利点は「排他性」である。法律で規定された知的財産権の存続期間は、その権利者は独占禁止法の例外（同法第 21 条）としてその製品市場を独占でき、他社の参入は許されない。これは同制度を有する欧米を中心とした各国の市場で同様である。従い、権利化される知的財産権を独占できるか否かは、民間企業が成果を事業化に繋げるために必要な様々な投資（商品設計、量産設備の整備、広告宣伝を含む諸マーケティング、物流網の確立等）を促進する大きなインセンティブである。

ところで、権利化される知的財産権は、その技術内容を含め公開される。公開されれば、処罰を恐れない悪意の第三者（フリーライダー）がこれを模倣して販売するリスクは高まる。これらフリーライダーに対しては、多くの場合権利者がこれを検知し提訴する必要があり、時として膨大なコストを要する。これを避けるため、民間企業ではあえて成果を権利化せずにノウハウとして秘匿する場合があり得る（２者以上の共同研究の場合には互いにノウハウを指定し共通認識としておく事が一般的である）。また、そもそも民間企業では競合他社への新製品開発の情報漏えいを防止するため、研究開発行為そのものを秘匿する事も一般的である。従い、研究開発行為及び権利化される知的財産権以外の成果が、共同研究者間でどれだけ秘匿されるかも、競合他社のキャッチアップを制する観点から、事業化を促進するインセンティブとなる。

一方、国家研究機関の運営は大部分が税金を原資とした所謂運営費交付金で賄われているから、こ

れらの機関は国家予算を承認した国会・議会や国民に対しその使途について説明責任がある（独立行政法人通則法第 3 条第 2 項）。また同時に、国家研究機関が行う事業は「国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業」と規定されており（同法第 1 条第 1 項）、同時に運営費交付金の使途に係る成果を最大化する義務も負っている（同法第 3 条第 1 項）。従い、国家研究機関と民間企業との共同研究の場合、国家研究機関側が、その事業の一環として行った共同研究のすべてを秘匿する事は公共の利益に反する可能性がある。
以下では、これら民間企業による「知的財産権の独占性」と「権利化される知的財産権以外の成果の秘匿性」を国家研究機関と民間企業との共同研究成果の事業化を促進する目安とし、産総研と PNNL における民間企業との連携形態を俯瞰する。

3. 産総研と民間企業との共同研究

産総研では民間企業との連携を推進する観点から、近年様々な共同事業や技術移転の選択肢が整備されている。このうち、民間企業の研究開発ニーズの受け皿となっている共同研究及び受託研究に着目する。

（1）知的財産権の独占性

共同研究契約には「共通基盤領域 A」と「競争領域型」が用意されており、産総研と民間企業との共同特許の取扱いに差がある [5]。後者では、共有の知的財産権につき、民間企業が②独占的実施権等の許諾、③優先交渉期間の設定（最長：設定登録の日）を希望した場合、産総研は原則拒否をしない（同契約書第 11 条但し書き）が、前者では拒否をする可能性がある。また、共有の知的財産権をどちらかが第三者へ実施許諾しようとする場合には、もう一方はこれを拒否できない。従い、例えば産総研が第三者に実施権を与え対価としてロイヤルティを得る事も可能である。当該第三者は共同研究相手たる民間企業の競合となり得るため、共同研究相手の民間企業にとっては、成果たる知的財産権を事業化するインセンティブが低下する事に加え、共有の知的財産権になり得る発明を創造し権利化するインセンティブも低下する。
共有の知的財産権については、民間企業側が産総研の持分を買い取り単独所有とすることも可能であるが、条件として、(a)産総研の（研究開発目的での）自己実施に対して民間企業は権利行使をしない、(b)産総研が実施計画（事業化計画）の提出を求めた場合には提出義務が課される、(c)公共の利益のため特に必要がある場合又は当該知的財産権を実施していない場合であって第三者から当該知的財産権の実施許諾を求められた時はこれに応じなければならない、という条件が課されている（(b)、(c)の条件は民間企業が独占的実施権を受ける場合も適用される）。(c)の条件の前段は、民間企業が独自の追加投資により知的財産権を事業化した場合であっても、公共の利益が優先される場合にはその独占性が失われるため、当初見込んだ ROI（Return on Investment）を下回るリスクが顕在していると言える。
他方、前出のとおり第三者への非独占的実施権許諾は互いに自由であるが、（共同研究契約第 19 条第 1 項及び第 2 項）、当該許諾に対するロイヤルティもそれぞれが独占できる（同契約第 19 条第 20 条第 2 項）こととなっており、この点に限れば、民間企業にとって知的財産権取得のインセンティブになり得る。

（2）成果及び研究開発行為の秘匿性

２者以上の共同研究であっても、それぞれの主体に属する研究者が単独で成果を得た場合には、官民問わず多くの共同研究契約においてその成果は当該研究者が所属する主体の単独所有となり、権利化の有無によらない。産総研の共同研究契約では、産総研の研究者が単独で得た成果については独自の判断で発表可能であり、この発表に対し民間企業に拒否権はない。さらには、共同で得られた成果に関しても、基本的な秘密保持義務はあるものの、産総研がその成果を発表しようとする場合には、民間企業は正当な理由がない限りこれを拒否できない。
従い、産総研との共同研究開発においては、民間企業が単独でなした成果以外は、権利化の有無に関わらず民間企業の意志によらず公表される可能性がある。従い、一般的な守秘義務規定はあるが、競合他社に対し優位に立つために新製品に係る研究開発行為を秘匿することを完全に保証するものではない。

4. 産総研による受託研究契約

受託研究契約は、民間企業が研究開発ニーズを有するテーマにつき、産総研が当該民間企業からの委託を受けて研究開発を行う制度である。研究開発費は全額（産総研の間接経費を含む）民間企業が負担する [4]。

（1）知的財産権の独占性

基本的に知的財産権は産総研が所有するが、契約当初の協議により民間企業が一部、又は全てを所有することができる。しかしながら、独占には協議が必要で、産総研が民間企業の知的財産権の単独所有を認めず共有特許となった場合には、その取扱いは共同研究契約の規定に準じる。なお、協議が決裂した場合（Dead lock）の解決策は具体

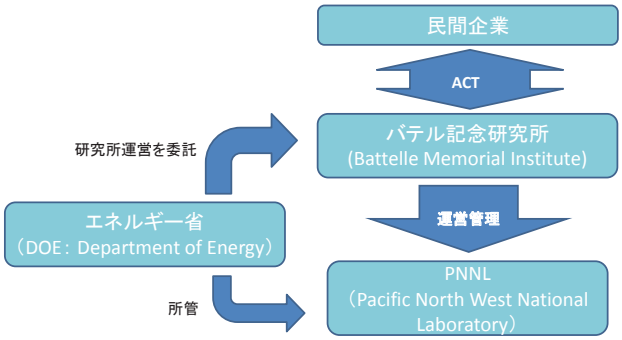
的に規定されておらず、民事訴訟の一般的法令に基づき解決されることとなる（東京地方裁判所を紛争の第一審の専属的合意管轄裁判所とすることのみ規定）。

（２）成果及び研究開発行為の秘匿性

受託研究契約では、産総研及び民間企業の両者に対し、基本的に事前に指定（合意・確認）した秘密情報の守秘義務が規定されているが、産総研はこの規定に関わらず受託研究の成果を公表する事となっている（産総研受託研究規程第 18 条及び第 19 条）。この公表には「委託者の業務に支障が生じる恐れがあると認められる場合にはこの限りではない」との条件が付されているが、「認める」主体が何れかは明示されていない。少なくとも民間企業単独の意志による認定とは解釈しにくく、産総研単独又は産総研及び民間企業双方が合意の上で認めなければ「業務に支障が生じる恐れがある」情報とならないとすれば、民間企業にとっては公表リスクが潜在するものと言える。

5. PNNL における Agreement for Commercializing Technology（ACT）

国家研究機関が実施する研究開発行為に関し、所謂「研究のための研究」ではなく、その成果を事業化に結び付け経済への貢献を目指すべきであるという考え方は、我が国のみならず米国においても認識され、既存の国家研究機関（本稿では我が国独立行政法人通則法第 2 条第 3 項に規定する国立研究開発法人に相当する研究機関を指す。以下同じ。）と民間企業との共同研究形態を見直す動きが継続されてきた。この一環として、DOE は官民連携成果の事業化を促進するためのパイロットプログラム Agreements for Commercializing Technology（ACT）を 2011 年 12 月に導入した。DOE が所管する国家研究機関では、そのマネジメントが大学や民間企業、有限責任会社（LLC：Limited Liability Company）等の Laboratory Contractor に委ねられており（図１）、これら国家研究機関では、ACT における民間企業の契約先は Laboratory Contractor である。Laboratory Contractor は、民間企業との契約に伴い発生するリスクマネジメントと、ACT アクティビティのレビューシステムを事前に策定し、民間企業が有する研究開発ニーズにつき委託を受け、国家研究機関の resource を用いて研究開発を実施する。この際、研究開発に係る費用のすべては民間企業が負担する。従い、産総研の受託研究契約に類似する契約形態と言える。



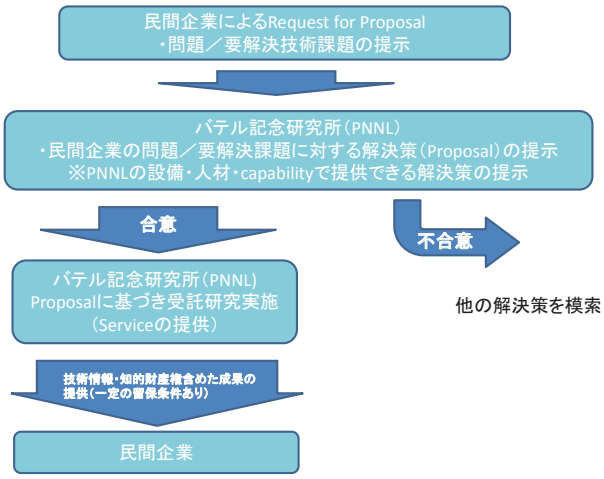
【図１：PNNL 運営形態】

DOE 所管の多くの国家研究機関の Laboratory Contractor は、大学や運営を目的に複数の主体により設立された LLC であるが、Pacific North West National Laboratory（PNNL）は世界最大の民間研究機関であるバテル記念研究所（Battelle Memorial Institute 以下「バテル」という。）が単独で研究所の運営を担っている。バテルは 1965 年に全米で初めて DOE 所管研究所の運営委託を受けた機関であり、以来、官民連携や技術移転、事業化促進を率先し、ACT の導入に関しても、PNNL とバテルが大きな役割を果たした。

（１）知的財産権の独占性

産総研における受託研究と同様、知的財産権は基本的に国又は Laboratory Contractor（バテル）が所有するが、事前の協議により民間企業がその全部又は一部を所有することが可能である。但し、国又は Laboratory Contractor が要求した場合には全ての権利（entire right, title and interest in any country）を国が留保する[6)、7)]。

PNNL の場合には、知的財産権の所有に係る協議を含めた ACT 締結プロセスが明示されている（図２）。



【図２：PNNL における ACT 締結プロセス】

ACT 締結プロセスでは、まず民間企業が顕現している問題とその問題解決に必要な技術課題を提示し、当該解決策の提示を Laboratory Contractor

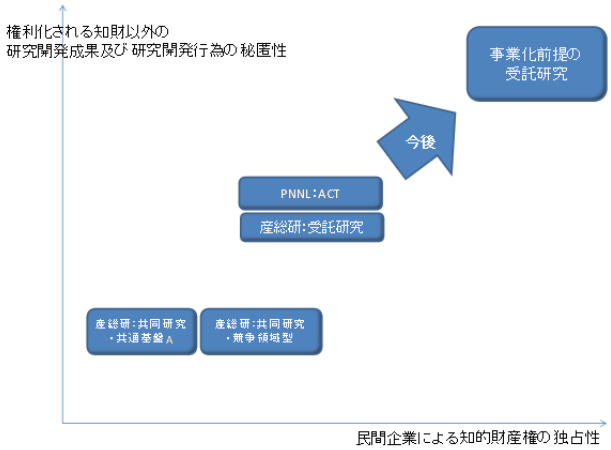
であるバテルに求める（Request for Proposal：RFP)。バテルは RFP を受け、PNNL の設備・人材で提供できる解決策：Proposal を提示し、知的財産権の所有を含め協議をし、合意に至れば ACT を締結し PNNL/バテルによる受託研究が遂行される。

（２）成果及び研究開発行為の秘匿性

ACT にも laboratory Contractor や PNNL 及び民間企業の間に守秘義務契約はあるが、産総研の受託研究契約のように、守秘義務規定を超越して原則研究所が成果を公表する規定はない。但し、議会、国民に対する情報公開義務などを遂行する等の場合には限定的に公表することとなっている。

6. まとめ及び新たな連携形態の提案

これまで俯瞰した国家研究機関と民間企業との連携につき、「知的財産権の独占性」と「権利化された知的財産権以外の成果及び研究開発行為の秘匿性」を軸としたマッピングを図 3 に示す。



【図３：各共同研究のマッピングと新たな連携】

産総研の受託研究契約と PNNL の ACT では、契約締結プロセスや秘匿性に差はあるが、知的財産権の独占性については、国家研究機関が一定の留保をするという点で顕著な差は見られなかった。

民間企業が新製品や新サービスを開発する際には、抵触し得る特許を回避しようとし、回避が難しい特許が存在する場合には、ロイヤルティを支払っても事業が成立する場合にのみ実施権許諾を受けようとする。従い、そもそも事業化のための自己実施機能を有しない国家研究機関が知的財産権の権利を有していても、当該知的財産権は事業化に貢献しない可能性が少なくない。

また、民間企業では、既有の事業機会を確保するための権利化もあり得、実施しないからと言って必ずしも当該企業の事業に貢献していない訳ではない。例えば、自社の主力製品市場を侵食する新製品に係る特許であれば、当面実施はしないが権利のみ確保する場合もある。従い、知的財産権の事業化期間や条件に制限を設けると、民間企業の事業戦略の選択肢が制限される可能性がある。

研究開発行為の秘匿性に関しても、前述のように、民間企業では権利化される特許以外の成果や研究開発行為自体を秘匿する事は、競合第三者に対する優位性を確保する為に重要だが、日米ともに、最も民間企業の開発支援に配慮した受託研究や ACT においても十分に担保されているとは言い難い。国家研究機関には、国会や議会、国民に対し税金の使途や成果を説明したり、情報公開したりする義務があるが、例えば受託件数や、受託料収入の額、権利化し公開された知的財産権（発明者として当該国家研究機関の研究者の名が明示）の件数や概要を公開する事で、これらアカウンタビリティを果たしたと捉えることも可能と考える。

これらの実状を踏まえ、本稿では、成果の事業化を促進するための新たな国家研究機関と民間企業との連携形態として、①得られた知的財産権を民間企業の所有とする、②国家研究機関による公表は権利化される知的財産権や契約件数・契約金額に留め、権利化されない成果や研究開発行為自体の公表は民間企業の意志により決定することができる、との 2 点を柱とする「事業化前提の受託研究」の導入を提案する。特に産業振興政策を担う経済産業省所管の産総研において、米国に先駆け、必要な法整備を含めた同受託研究導入が検討されることを期待したい。

1) 越智沙織：産学連携によって取得した共同特許の法的性質 大阪樟蔭女子大学研究紀要第 3 巻（2013）
2) 金間大輔：産学連携における特許法第 73 条問題を考える：大学と企業の共有特許の在り方について 産学連携学 vol.8, No1, 2011
3) ロバートケネラーら：大学共同研究における企業のプリエンプションの健全性を問う 日本知財学会、5(2)、44-50
4) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 受託研究規程，制定：平成 13 年４月１日 13 規程第 21 号，最終改正:平成 27 年４月１日 27 規程第 19 号 一部改正
5) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 共同研究規程（共同契約書雛形を含む）,制定：平成 13 年４月１日 13 規程第 22 号，最終改正:平成 27 年４月１日 27 規程第 26 号一部改正
6) Susannah V. Howieson et al, Epartment of Energy Agreements for Commercializing Technology, IDA Paper P-5006, Log:H 13-000489, April 2013
7) DOE WAIVER NO. W(C)-2011-2013、Appendix A - INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS (STANDARD)